

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-025940

(43)Date of publication of application : 30.01.2001

(51)Int.CI. B23Q 41/00  
B23Q 41/08  
G06F 19/00

(21)Application number : 11-196754

(71)Applicant : MURATA MACH LTD

(22)Date of filing : 09.07.1999

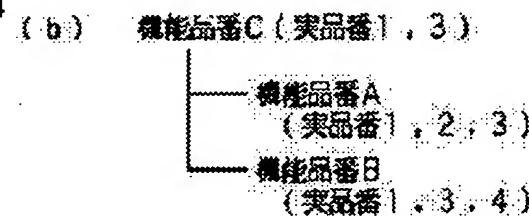
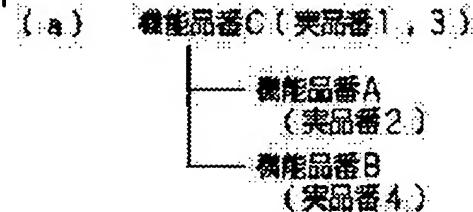
(72)Inventor : HASEGAWA KAZUHIKO

## (54) METHOD AND DEVICE FOR ARTICLE, MANAGEMENT AND STORAGE MEDIUM

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a management method of articles and an apparatus therefore capable of managing duplicated articles having a plurality of functional part numbers in a unified way, and facilitating the management of the abolished numbers of the functional part numbers, and a storage medium readable by a computer.

**SOLUTION:** This method of controlling articles comprises assigning functional part numbers A, B to superior hierarchy aside from real part numbers 1, 2, 3, 4 assigned to a plurality of articles, respectively, so as to control them, and assigning another functional part number C to the hierarchy superior to a plurality of functional part numbers A, B so as to control it even if the real part numbers 1, 3 exist which belong to a plurality of functional part numbers A, B. For example, in identifying the article of the functional part number A, it is formed so as to be searched from both of the article assigned as the functional part number A (real part numbers 2, 4), and the article assigned as the functional part number C in the superior hierarchy to the functional part number A (real part numbers 1, 3).



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

**\* NOTICES \***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
  2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
  3. In the drawings, any words are not translated.
- 

**CLAIMS****[Claim(s)]**

[Claim 1] When it is the method of giving the 2nd goods name to the high order layer, and managing goods apart from the 1st goods name given to two or more goods of each and there are goods which should give two or more 2nd goods names the goods to which the 3rd goods name was further given to the high order layer of two or more 2nd goods names of these goods, and the 2nd goods name was given — the [ the above 2nd and ] — the goods management method characterized by searching 3 goods names

[Claim 2] When it is equipment which gives the 2nd goods name to the high order layer, and manages goods apart from the 1st goods name given to two or more goods of each and there are goods which should give two or more 2nd goods names the goods to which the 3rd goods name was further given to the high order layer of two or more 2nd goods names of these goods, and the 2nd goods name was given — the [ the above 2nd and ] — the goods management equipment characterized by having a means to search 3 goods names

[Claim 3] The 1st goods name which is characterized by providing the following and which was given to two or more goods of each, When there are goods which should give the 2nd goods name given to the high order layer apart from this 1st goods name and two or more 2nd goods names The record medium in which reading by the computer by which the program which makes a goods name search for goods is recorded on the computer from the database which manages goods by the 3rd goods name given to the high order layer of two or more aforementioned 2nd goods names is possible. A means to make specification of a goods name received. A means to make it search for whether the goods name of a high order layer exists in the specified aforementioned goods name. A means to make the aforementioned goods name and the goods name of the high order layer search for goods when the goods name of a high order layer exists in the aforementioned goods name for which it was made to search further.

---

[Translation done.]

## \* NOTICES \*

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

## DETAILED DESCRIPTION

### [Detailed Description of the Invention]

#### [0001]

[The technical field to which invention belongs] this invention relates to the record medium which the equipment and the computer which use parts or half-finished products for the goods management method managed by the functional lot number which put together the parts or half-finished products of the same function, and its operation apart from the real lot number of the very thing can read.

#### [0002]

[Description of the Prior Art] It is more general to manage as a lot number (here, for it to be called a functional lot number to a real lot number) which attached the parts or half-finished products which two or more makers manufactured, for example to the parts or half-finished products which has the same function, although it may carry out as it is by the lot number (here, it is called a real lot number) which the maker who manufactures the aforementioned parts or half-finished products attached when managing parts or half-finished products by the lot number.

[0003] Drawing 4 is explanatory drawing for explaining the principle of a functional lot number, and drawing 5 is explanatory drawing for explaining the interrelation of the real lot number belonging to each functional lot number. When performing management by the functional lot number, there shall be two functional lot numbers A and B. here a certain designer The case where it seems that three kinds of parts of the real lot numbers 1, 3, and 4 shall be used for the functional lot number A as it supposes that three kinds of parts of the real lot numbers 1, 2, and 3 can be used as shown in drawing 4 (a), and shown in the functional lot number B at drawing 4 (b) is assumed.

[0004] The relation of the real lot numbers 1, 2, and 3 belonging to these two functional lot numbers A and B and the real lot numbers 1, 3, and 4 can be shown like drawing 5 . That is, as mentioned above, the parts of the real lot numbers 1, 2, and 3 can be used for the functional lot number A used for a certain product. For example, two or more real lot numbers (it may be one) are made into the 1st goods name, and the functional lot number as a 2nd goods name is given to parts at the high order hierarchy, respectively, and it is made the bundle as the parts of the real lot numbers 1, 3, and 4 can be used for the functional lot number B used for another product.

[0005] However, the real lot numbers 1 and 3 belonging to these two functional lot numbers A and B are the completely same parts, and what the functional lot number as two or more 2nd goods names is given to the real lot numbers 1 and 3 as a 1st goods name may happen.

[0006] Drawing 6 is the chart showing the concrete composition of each fruit lot number. In drawing 6 , it assumes that each fruit lot numbers 1, 2, 3, and 4 are the resistors of 10Kohm. in the real lot number 1 For precision, \*\*5% (1/2W) and the manufacturer (maker) are [ M company and a unit price ] ¥50. in the real lot number 2 For precision, \*\*10% (1/2W) and the manufacturer shall be [ T company and a unit price ] ¥45, and, for precision, \*\*5% (1/2W) and the manufacturer shall be [ R company and a unit price ] ¥55 in the real lot number 3, and, for precision, the manufacturer shall be [ H company and the unit price ] ¥30 \*\*5% (1/5W) in the real lot number 4.

[0007] That is, a resistor of 10Kohm called the functional lot number A is the precision to \*\*10%, and serves as a design which can use the thing to the capacity of 1/2W, and a unit price buys in a cheap (for example, real lot number 2 whose number is T) thing as much as possible among each maker's parts. On the other hand, a resistor of 10Kohm called the functional lot number B is the precision to \*\*5%, and serves as a design which can use the thing to the capacity of 1/5W, and a thing [ that a unit price is as much as possible cheap among each maker's parts too (for example, real lot number 4 whose number is H) ] will be bought in.

[0008] Thus, stock control of each part article classified according to a functional lot number is carried out for every functional lot number, and storage areas also differ. For this reason, when beforehand fewer than the amount of constants, a purchase person in charge has the inventory quantity of the functional lot number A possible also for drawing the real lot numbers 1 and 3 from stock of the functional lot number B with reference to a functional-part table as shown in drawing 4 , for example.

[0009]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, it sets to management by the conventional functional lot number like a not less. From the real lot number as a 1st goods name to which the functional lot number as two or more 2nd goods names was given existing With reference to the functional-part table, the composition of a real lot number needed to be checked from the functional lot number, other functional lot numbers which are subsequently using this real lot number needed to be looked for, such work was bought in, and the person in charge was searching by manual operation. Of course, although reference work became easy in comparison when such lot number management was database-ized using a computer etc., when saying about storage, the real lot numbers 1 and 3 which are the same parts needed to be kept separately, and there was also a problem of being hard coming to accommodate stock.

[0010] Moreover, when [ of the real lot number 2 belonging to the functional lot number A ] parts become a manufacture stop (waste watch) for the reasons of a design change etc. Since the real lot numbers 1 and 3 exist in the functional lot number B, the meaning of original of the functional lot number that the functional lot numbers A and B will have only the same real lot numbers 1 and 3 substantially, respectively, and classify them for every function is not only lost, but There was a problem of saying if the functional lot number A cannot be made into waste watch or cannot be unified to the functional lot number B. Of course, even when the real lot number 4 belonging to the functional lot number B turns into waste watch, the same thing produces this.

[0011] Apart from a 1st goods name like the real lot number which this invention was made in view of this situation, and was given to two or more goods, respectively Even if it is the method of giving a 2nd goods name like a functional lot number to goods at a high order hierarchy, and managing goods and is a case so that the 1st goods name which belongs to two or more 2nd goods names may exist In case a 3rd goods name like still more nearly another functional lot number to a high order hierarchy of the 2nd goods name of these plurality is given and managed to instead of and the goods of a certain 2nd goods name are specified as it By searching from both the goods to which this 2nd goods name was given, and the goods to which the 3rd goods name which is the high order hierarchy of the 2nd goods name was given It aims at offering the record medium [ it is possible to manage the goods which overlap ranging over two or more functional lot numbers unitary, and ] which the equipment and the computer which waste watch management of a functional lot number uses for an easy goods management method and its operation can read.

[0012]

[Means for Solving the Problem] Apart from the 1st goods name given to two or more goods of each, the goods management method concerning the 1st invention When it is the method of giving the 2nd goods name to the high order layer, and managing goods and there are goods which should give two or more 2nd goods names the goods to which the 3rd goods name was further given to the high order layer of two or more 2nd goods names of these goods, and the 2nd goods name was given -- the [ the above 2nd and ] -- it is characterized by searching 3 goods names

[0013] Apart from the 1st goods name given to two or more goods of each, the goods management equipment concerning the 2nd invention When it is equipment which gives the 2nd goods name to the high order layer, and manages goods and there are goods which should give two or more 2nd goods names the goods to which the 3rd goods name was further given to the high order layer of two or more 2nd goods names of these goods, and the 2nd goods name was given -- the [ the above 2nd and ] -- it is characterized by having a means to search 3 goods names

[0014] The 1st goods name which gave the record medium concerning the 3rd invention to two or more goods of each, When there are goods which should give the 2nd goods name given to the high order layer apart from this 1st goods name and two or more 2nd goods names From the database which manages goods by the 3rd goods name given to the high order layer of two or more aforementioned 2nd goods names A means to be the record medium in which reading by the computer by which the program which makes a goods name search for goods is recorded on the computer is possible, and to make specification of a goods name received, It is characterized by recording the program including a means to make it search for whether the goods name of a high order layer exists in the specified aforementioned goods name, and a means to make the aforementioned goods name and the goods name of the high order layer search for goods when the goods name of a high order layer exists in the aforementioned goods name for which it was made to search further.

[0015] In this invention, apart from the 1st goods name given to two or more goods of each, in order to manage two or more 1st goods names all together Even if it is the case where it is in the goods management method which gives the 2nd goods name to the high order layer, and manages goods, and two or more 2nd goods names are overlapped, and there are goods which should give two or more 2nd goods names so that may belong that is, In the high order layer of two or more 2nd goods names of these goods, the 3rd goods name is given further, and is managed, and it has considered as the composition which searches this 2nd goods name and the 3rd goods name of the high order layer for the goods belonging to the 2nd goods name by the side of a lower layer.

[0016] Moreover, what is necessary is just to search the 2nd goods name, since the 3rd goods name does not exist when there are no goods which should give two or more 2nd goods names. In addition, it is possible to use for managing the 1st, the 2nd, and the goods name of the goods which reach, do not limit to a real lot number, a functional lot number, etc. as a 3rd goods name, and are regarded as a layered structure in this way. Moreover, as each goods name, it can consider as a number, a sign or characters, and such combination.

[0017] Next, the principle of this invention is concretely explained using drawing 7 . Drawing 7 is drawing for explaining the principle of the goods management method concerning this invention. Here, the real lot numbers 1, 2, 3, and 4 explain as the same thing as the conventional thing shown in drawing 4 – drawing 6 .

[0018] In this invention, as shown in drawing 7 (a), the functional lot number C is newly formed in the high order hierarchy of the functional lot numbers A and B which had the real lot numbers 1 and 3 which overlap mutually, and it manages so that the real lot numbers 1 and 3 may be belonged directly at this functional lot number C. And the real lot numbers 1 and 3 which belonged to both functional lot numbers A and B to the former are abandoned, and it considers only as the real lot numbers 2 and 4, respectively.

[0019] A bird clapper does not have a storage area separately by one real lot number overlapping, and not belonging to two or more functional lot numbers by this, for example, carrying out with the same composition also about stock control, and management becomes easy.

[0020] Moreover, further, in case for example, the functional lot number A is used, as shown in drawing 7 (a), it is obtained, and the real lot number 2 searches this invention for the functional lot number of the high order hierarchy of this functional lot number A continuously first. In this case, when the functional lot number (here the functional lot number C) of a high order hierarchy exists, the real lot numbers 1 and 3 which belong to this functional lot number C directly are obtained. In this invention, although it does not mention just any [ the real lot numbers 1 and 2

obtained by doing in this way, or ] of 3 is used in \*\*, when using the functional lot number A to a manager, it is possible to make it know that it is possible to use the real lot numbers 1, 2, and 3. [0021] in addition, in shifting to the management organization of this invention from the conventional management organization Belong the real lot numbers 1, 2, and 3 to the functional lot number A, and the real lot numbers 1, 3, and 4 were made to belong to the functional lot number B, respectively, as the transient is shown in drawing 7 (b) first, freely. The functional lot number C to which the real lot numbers 1 and 3 belong is formed in the high order hierarchy of the functional lot numbers A and B, and both the real lot number which belongs to this functional lot number by the search method mentioned above, and the real lot number belonging to the functional lot number of a high order hierarchy are shown in the case of use of a functional lot number.

[0022] It is possible to make the real lot number which overlaps the manager at least know by doing in this way. However, in this stage, there is a possibility that what keeps the real lot numbers 1 and 3 to three places on stock control may arise. Then, when the real lot number which overlaps the functional lot number of a high order hierarchy exists, it is possible by performing order etc. with this real lot number to reduce gradually the inventory quantity of the real lot number which a low rank hierarchy overlaps. What is necessary is to be the stage whose stock of a real lot number with which a low rank hierarchy overlaps was finally lost, and just to make this real lot number into waste watch from the functional lot number of a low rank hierarchy.

[0023]

[Embodiments of the Invention] this invention is explained in full detail based on the drawing in which the gestalt of the operation is shown below. Drawing 1 is the block diagram showing the composition of the goods management equipment concerning this invention. In drawing 1, 10 is CPU and equips CPU10 with the input section 11, a display 12, ROM13 and RAM14, the database 15, and the external-memory read station 16 grade.

[0024] CPU10 performs various processings required for operation of the goods management equipment applied to this invention based on the computer program memorized by ROM13.

[0025] The input section 11 is an input unit which comes to have a keyboard, a mouse, etc., and inputs various kinds of information about goods management and stock control etc.

[0026] A display 12 is equipped with display, such as a liquid crystal display (LCD) or a CRT display, and displays various kinds of information, operating state of CPU10, etc. which were inputted from the input section 11. In addition, it is also possible to make unnecessary a part or all of the input section 11 that was mentioned above by considering as the composition which replaces with this and is equipped with the display of a touch-panel method.

[0027] ROM13 has memorized beforehand various computer programs required for operation of CPU10.

[0028] RAM14 is equipped with SRAM etc. and memorizes temporary data generated at the time of execution of a computer program.

[0029] A database 15 memorizes various kinds of information required for goods management and stock control, such as functional-part table 15a and stock master 15b. Although stock master 15b has memorized information over each fruit lot number, such as inventory quantity and a storage area, since it is directly [ as the content of this invention ] unrelated, the detailed explanation is omitted.

[0030] Drawing 2 is the \*\* type view showing the example of composition of functional-part table 15a. Functional-part table 15a has memorized the information about parts by using as one record \*\*\*\* each fruit lot number shown in drawing 6, and is equipped with information, such as a real lot number, a functional lot number, a name of article, a maker, a unit price, and a high order hierarchy, as an attribute.

[0031] A real lot number is a real lot number of this part, and as composition showed conventionally here, it has shown four kinds, "1", "2", "3", and "4." The functional lot number is considered as the relation between the real lot number which is a functional lot number to which a real lot number belongs, and was shown in drawing 7 (a) here, and a functional lot number, and has become "A", "B", and "C." Since the name of article is considered as the composition

whose parts it is the detailed name of a real lot number, and are resistors here as composition showed conventionally, it has become like "resistance 10Kohm\*\*5% (1/2W)", "resistance 10Kohm\*\*10% (1/2W)", and "resistance 10Kohm\*\*5% (1/5W)." A maker is the manufacturer of these parts and has become like "M company", "R company", "T company", and "H company." A unit price is a unit price of these parts, and has become as shown in "¥50", "¥55", "¥45", and "¥30." Since it has considered as the relation between the real lot number which the functional lot number of the hierarchy on one of the functional lot numbers to which, as for a high order hierarchy, this part belongs is shown, and the hierarchy of a functional lot number makes it two stages here, and showed it to drawing 7 (a) here, and a functional lot number, the high order hierarchy of the functional lot numbers A and B serves as the common functional lot number C. In addition, in functional-part table 15a shown in drawing 2, although it has indicated that it sorts sequentially from a high order hierarchy, it is not necessary to say that it is not necessary to be such sequence.

[0032] Moreover, the external-memory read station 16 reads the computer program which comes to have CD-ROM or DVD-ROM drive equipment, and is memorized by the record medium M like a ROM disk, and memorizes it to RAM14.

[0033] In addition, although the form of this operation is shown as a stand-alone type, the goods management equipment concerning this invention may make a communication device have, and you may constitute it so that the aforementioned computer program may be acquired through a communication line. Moreover, information which is memorized by the database 15 may be acquired through a communication line like \*\*\*\*, and it does not matter even if it constitutes so that the information inputted from the input section 11 may be further inputted from other equipments through a communication line.

[0034] Moreover, it is good also as composition which outputs the result obtained by the goods management equipment which is the same, for example, is applied to this invention to other communication devices, printer equipment, a database, etc. also about an informational output.

[0035] When the goods management equipment concerning this invention has the hardware composition like a not less and a manager specifies a certain functional lot number, it constitutes so that it may ask for the real lot number applicable to this functional lot number from functional-part table 15a and the mortgage of parts may be performed with reference to stock master 15b based on the real lot number for which it asked, and such a function is performed by CPU10 so that it may explain below.

[0036] Drawing 3 is a flow chart which shows the content of processing of CPU10 of the goods management equipment concerning this invention. First, the functional lot number inputted by the manager etc. from the input section 11, for example is received (Step 1), and the record applicable to the received functional lot number is searched from functional-part table 15a (Step 2). Here, when "the functional lot number A" is inputted, for example, as shown in drawing 2, the record of the real lot number 2 will correspond.

[0037] And with reference to the attribute of the "high order hierarchy" of the corresponding record, by whether the functional lot number is described by the attribute of this "high order hierarchy" When the existence of the functional lot number of a high order hierarchy is checked (Step 3) and there is a functional lot number of a high order hierarchy, Steps 2 and 3 are newly repeated by making into reference conditions the functional lot number described by the attribute of a "high order hierarchy" that it should shift to a high order hierarchy (Step 4). Here, since it is described as "C" by the attribute of a "high order hierarchy" when the real lot number 2 corresponds in Step 2, as mentioned above, for example, shortly, it will search about the functional lot number C, and the record of the real lot numbers 1 and 3 will correspond.

[0038] On the other hand, when there is no functional lot number of a high order hierarchy in Step 3 like [ when making the "functional lot number C" in drawing 2 into reference conditions ] While referring to the attribute of the "unit price" of functional-part table 15a about all the real lot numbers of each hierarchy which corresponded by the above reference With reference to the inventory quantity of stock master 15b, the unit price and inventory quantity to each fruit lot number are calculated about a corresponding real lot number, respectively (Step 5). Based on the unit price and inventory quantity of a real lot number which were calculated, which real lot

number is calculated [ which ] for whether quantity order is carried out, the mortgage of a real lot number is performed (Step 6), and this processing is ended.

[0039]

[Effect of the Invention] In the record medium which the equipment and the computer which are used for the goods management method which starts this invention as explained in full detail above, and its operation can read Apart from the 1st goods name given to two or more goods of each, in order to manage two or more 1st goods names all together Even if it is the case where it is in the goods management method which gives the 2nd goods name to the high order layer, and manages goods, and two or more 2nd goods names are overlapped, and there are goods which should give two or more 2nd goods names so that may belong that is, Since it has considered as the composition which searches this 2nd goods name and the 3rd goods name of the high order layer for the goods which give the 3rd goods name further, manage it in the high order layer of two or more 2nd goods names of these goods, and belong to the 2nd goods name by the side of a lower layer it is possible to manage the goods which overlap ranging over two or more functional lot numbers unitary, and waste watch management of a functional lot number is easy -- etc. -- this invention does the outstanding effect so

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
  - 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
  - 3.In the drawings, any words are not translated.
- 

**DESCRIPTION OF DRAWINGS****[Brief Description of the Drawings]**

[Drawing 1] It is the block diagram showing the composition of the goods management equipment concerning this invention.

[Drawing 2] It is the \*\* type view showing the example of composition of a functional-part table.

[Drawing 3] It is the flow chart which shows the content of processing of CPU of the goods management equipment concerning this invention.

[Drawing 4] It is explanatory drawing for explaining the principle of a functional lot number.

[Drawing 5] It is explanatory drawing for explaining the interrelation of the real lot number belonging to each functional lot number.

[Drawing 6] It is the chart showing the concrete composition of each fruit lot number.

[Drawing 7] It is drawing for explaining the principle of the goods management method concerning this invention.

**[Description of Notations]**

10 CPU

13 ROM

14 RAM

15 Database

15a Functional-part table

M Record medium

---

[Translation done.]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-25940

(P2001-25940A)

(43)公開日 平成13年1月30日 (2001.1.30)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>  
B 23 Q 41/00  
41/08  
G 06 F 19/00

識別記号

F I  
B 23 Q 41/00  
41/08  
G 06 F 15/24

テマコード(参考)  
B 3 C 0 4 2  
Z 5 B 0 4 9

審査請求 未請求 請求項の数 3 O.L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平11-196754

(22)出願日 平成11年7月9日(1999.7.9)

(71)出願人 000006297  
村田機械株式会社  
京都府京都市南区吉祥院南落合町3番地  
(72)発明者 長谷川 和彦  
京都府京都市伏見区竹田向代町136番地  
ムラテック情報システム株式会社内  
(74)代理人 100078868  
弁理士 河野 登夫  
Fターム(参考) 3C042 RK12 RK22 RK28  
5B049 AA02 BB07 CC27 EE05

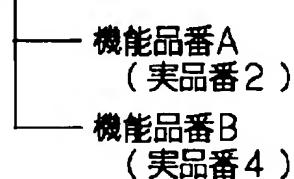
(54)【発明の名称】 物品管理方法及び装置並びに記録媒体

(57)【要約】

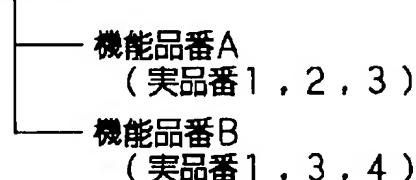
【課題】 複数の機能品番に跨って重複する物品を一元的に管理することが可能であり、機能品番の廃番管理が容易である物品管理方法及びその実施に使用する装置並びにコンピュータが読み取り可能な記録媒体を提供する。

【解決手段】 複数の物品に夫々付与された実品番1, 2, 3, 及び4とは別に、上位階層に機能品番A及びBを付与して物品を管理し、複数の機能品番A及びBに属する実品番1及び3が存在するような場合であっても、代わりにこれら複数の機能品番A及びBの更に上位階層に別の機能品番Cを付与して管理しておき、例えば機能品番Aの物品を特定する際には、この機能品番Aを付与された物品(実品番2, 4)と、機能品番Aの上位階層である機能品番Cを付与された物品(実品番1及び3)との両方から探索する構成とした。

(a) 機能品番C(実品番1, 3)



(b) 機能品番C(実品番1, 3)



**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** 複数の物品夫々に付与した第1物品名とは別に、その上位層に第2物品名を付与して物品を管理する方法であって、複数の第2物品名を付与すべき物品がある場合には、該物品の複数の第2物品名の上位層に第3物品名を更に付与し、第2物品名を付与された物品を、前記第2及び第3物品名で探索することを特徴とする物品管理方法。

**【請求項2】** 複数の物品夫々に付与した第1物品名とは別に、その上位層に第2物品名を付与して物品を管理する装置であって、複数の第2物品名を付与すべき物品がある場合には、該物品の複数の第2物品名の上位層に第3物品名を更に付与し、第2物品名を付与された物品を、前記第2及び第3物品名で探索する手段を備えることを特徴とする物品管理装置。

**【請求項3】** 複数の物品夫々に付与した第1物品名と、該第1物品名とは別にその上位層に付与した第2物品名と、複数の第2物品名を付与すべき物品がある場合に、前記複数の第2物品名の上位層に付与した第3物品名とにより物品を管理するデータベースから、コンピュータに、物品を物品名で探索させるプログラムが記録されているコンピュータでの読み取りが可能な記録媒体であって、物品名の指定を受け付けさせる手段と、指定された前記物品名に上位層の物品名が存在するか否かを探索させる手段と、探索させた前記物品名に上位層の物品名が更に存在する場合に、前記物品名及びその上位層の物品名で物品を探索させる手段とを含むプログラムが記録されていることを特徴とする記録媒体。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【発明の属する技術分野】** 本発明は、部品又は半製品をそのものの実品番とは別に、同一機能の部品又は半製品を一縦めにした機能品番で管理する物品管理方法及びその実施に使用する装置並びにコンピュータが読み取り可能な記録媒体に関する。

**【0002】**

**【従来の技術】** 部品又は半製品をその品番で管理する場合に、前記部品又は半製品を製造するメーカーがつけた品番（ここでは実品番という）でそのまま行なうこともあるが、例えば複数のメーカーが製造した部品又は半製品を、同一機能を有する部品又は半製品に対してつけた品番（ここでは実品番に対して機能品番という）として管理する方が一般的である。

**【0003】** 図4は、機能品番の原理を説明するための説明図であり、図5は、各機能品番に属する実品番の相互関係を説明するための説明図である。機能品番による管理を行なう場合、例えば2つの機能品番A、Bがあるものとし、ここで、或る設計者は、機能品番Aには、図4（a）に示す如く実品番1、2、及び3の3種類の部品を使用することができるとし、また、機能品番Bに

は、図4（b）に示す如く実品番1、3、及び4の3種類の部品を使用することができるものとしてあるような場合を想定する。

**【0004】** これら2つの機能品番A、Bに属する実品番1、2、及び3、並びに実品番1、3、及び4の関係は図5の如く示すことができる。つまり、前述したように、或る製品に使用する機能品番Aには実品番1、2、及び3の部品を使用することができ、例えは別の製品に使用する機能品番Bには実品番1、3、及び4の部品を使用することができるというように、複数の実品番（1つである場合もある得る）を第1物品名とし、その上位階層に第2物品名としての機能品番を夫々部品に付与して一縦めにしている。

**【0005】** しかし、これら2つの機能品番A及びBに属する実品番1、3は全く同一の部品であって、第1物品名としての実品番1、3に複数の第2物品名としての機能品番が付与されるようなことも起こりうるものである。

**【0006】** 図6は、各実品番の具体的な構成を示す図表である。図6において各実品番1、2、3、及び4は10KΩの抵抗器であることを想定しており、実品番1では、精度が±5%（1/2W）、製造元（メーカー）がM社、単価が¥50であり、実品番2では、精度が±10%（1/2W）、製造元がT社、単価が¥45であり、実品番3では、精度が±5%（1/2W）、製造元がR社、単価が¥55であり、また、実品番4では、精度が±5%（1/5W）、製造元がH社、単価が¥30であるものとしている。

**【0007】** つまり、機能品番Aという10KΩの抵抗器は、±10%までの精度であって、1/2Wの容量までのものを使用することができる設計となっており、各メーカーの部品のうち単価が可及的に安い（例えはT社の実品番2）ものを仕入れるようにする。一方、機能品番Bという10KΩの抵抗器は、±5%までの精度であって、1/5Wの容量までのものを使用することができる設計となっており、やはり各メーカーの部品のうち単価が可及的に安い（例えはH社の実品番4）のものを仕入れるようにすることになる。

**【0008】** このように機能品番によって分類される各部品は、機能品番毎に在庫管理され、保管場所も異なっている。このため、例えは機能品番Aの在庫数量が予定数量よりも少ない場合には、仕入れ担当者は、図4に示したような機能部品表を参照して、機能品番Bの在庫から実品番1、3を引き当てることも可能である。

**【0009】**

**【発明が解決しようとする課題】** ところが、以上の如き従来の機能品番による管理においては、複数の第2物品名としての機能品番を付与された第1物品名としての実品番が存在することから、機能品番から機能部品表を参照して実品番の構成を確認し、次いでこの実品番を使用

している他の機能品番を探す必要があり、このような作業を仕入れ担当者がマニュアル操作によって検索していく。勿論、このような品番管理をコンピュータ等を利用してデータベース化している場合には、検索作業は比較的に容易となるが、保管に関して言えば、同一部品である実品番1、3を別個に保管する必要があり、在庫を融通し難くなるという問題もあった。

【0010】また、例えば機能品番Aに属する実品番2の部品が設計変更等の理由により製造中止（廃番）になった場合には、機能品番A及びBは、夫々実質的に同一の実品番1、3のみを有することになり、機能毎に分類するという機能品番の本来の意味がなくなるばかりでなく、実品番1及び3が機能品番Bに存在するために、機能品番Aを廃番にする、又は機能品番Bに統合することができないというという問題があった。勿論、このことは、例えば機能品番Bに属する実品番4が廃番になった場合でも同様のことが生じる。

【0011】本発明は斯かる事情に鑑みてなされたものであり、複数の物品に夫々付与された実品番のような第1物品名とは別に、上位階層に機能品番のような第2物品名を物品に付与して物品を管理する方法であって、複数の第2物品名に属するような第1物品名が存在するような場合であっても、代わりにこれら複数の第2物品名の更に上位階層に別の機能品番のような第3物品名を付与して管理しておき、或る第2物品名の物品を特定する際には、この第2物品名を付与された物品と、第2物品名の上位階層である第3物品名を付与された物品との両方から探索することにより、複数の機能品番に跨って重複する物品を一元的に管理することが可能であり、機能品番の廃番管理が容易である物品管理方法及びその実施に使用する装置並びにコンピュータが読み取り可能な記録媒体を提供することを目的とする。

#### 【0012】

【課題を解決するための手段】第1発明に係る物品管理方法は、複数の物品夫々に付与した第1物品名とは別に、その上位層に第2物品名を付与して物品を管理する方法であって、複数の第2物品名を付与すべき物品がある場合には、該物品の複数の第2物品名の上位層に第3物品名を更に付与し、第2物品名を付与された物品を、前記第2及び第3物品名で探索することを特徴とする。

【0013】第2発明に係る物品管理装置は、複数の物品夫々に付与した第1物品名とは別に、その上位層に第2物品名を付与して物品を管理する装置であって、複数の第2物品名を付与すべき物品がある場合には、該物品の複数の第2物品名の上位層に第3物品名を更に付与し、第2物品名を付与された物品を、前記第2及び第3物品名で探索する手段を備えることを特徴とする。

【0014】第3発明に係る記録媒体は、複数の物品夫々に付与した第1物品名と、該第1物品名とは別にその上位層に付与した第2物品名と、複数の第2物品名を付

与すべき物品がある場合に、前記複数の第2物品名の上位層に付与した第3物品名とにより物品を管理するデータベースから、コンピュータに、物品を物品名で探索させるプログラムが記録されているコンピュータでの読み取りが可能な記録媒体であって、物品名の指定を受け付けさせる手段と、指定された前記物品名に上位層の物品名が存在するか否かを探索させる手段と、探索させた前記物品名に上位層の物品名が更に存在する場合に、前記物品名及びその上位層の物品名で物品を探索させる手段とを含むプログラムが記録されていることを特徴とする。

【0015】本発明では、複数の物品夫々に付与した第1物品名とは別に、複数の第1物品名を一纏めに管理するために、その上位層に第2物品名を付与して物品を管理する物品管理方法にあって、複数の第2物品名に重複して属するような、つまり複数の第2物品名を付与すべき物品がある場合であっても、この物品の複数の第2物品名の上位層に第3物品名を更に付与して管理し、下位層側の第2物品名に属する物品を、この第2物品名及びその上位層の第3物品名で探索する構成としてある。

【0016】また、複数の第2物品名を付与すべき物品がない場合には、第3物品名は存在しないので、第2物品名で探索するだけでよい。なお、第1、第2、及び第3物品名としては実品番、機能品番等に限定するものではなく、このように階層構造として捉えられる物品の物品名を管理することに利用することができる。また、各物品名としては、数字、記号、又は文字、並びにこれらの組み合わせとすることができます。

【0017】次に本発明の原理を図7を用いて具体的に説明する。図7は、本発明に係る物品管理方法の原理を説明するための図である。ここでは、実品番1、2、3、及び4が図4～図6に示した従来のものと同一であるものとして説明する。

【0018】本発明では、図7(a)に示す如く、互いに重複する実品番1及び3を有していた機能品番A及びBの上位階層に、新たに機能品番Cを設け、この機能品番Cに実品番1及び3を直接的に属するように管理する。そして、従来まで機能品番A及びBの両方に属していた実品番1及び3を廃し、夫々実品番2、4のみとする。

【0019】これによって、1つの実品番が複数の機能品番に重複して属することがなく、例えば在庫管理についても同様の構成にて行なうことで保管場所が別個になることがなく管理が容易となる。

【0020】また、本発明では更に、例えば機能品番Aを利用する際に、まず、図7(a)に示す如く、実品番2が得られ、続いてこの機能品番Aの上位階層の機能品番を探索する。この際に、上位階層の機能品番（ここでは機能品番C）が存在する場合には、この機能品番Cに直接属する実品番1及び3が得られる。本発明において

は、このようにして得られた実品番1，2，又は3の何れを利用するかについてを言及するものではないが、管理者に対して、機能品番Aを利用する場合には、実品番1，2，及び3を利用することが可能であることを知らしめることが可能である。

【0021】なお、従来の管理体制から本発明の管理体制に移行する場合には、まず、図7（b）にその過渡状態を示す如く、機能品番Aに実品番1，2，及び3を、機能品番Bに実品番1，3，及び4を夫々属させたまま、機能品番A及びBの上位階層に実品番1及び3が属する機能品番Cを設けておき、機能品番の利用の際には上述した探索方法にて、この機能品番に属する実品番と、上位階層の機能品番に属する実品番との両方を示すようとする。

【0022】このようにすることで、少なくとも管理者に重複している実品番を知らしめることが可能である。但し、この段階においては、在庫管理上、例えば実品番1及び3を3箇所に保管するようなことが生じる虞がある。そこで、上位階層の機能品番に重複する実品番が存在する場合には、この実品番をもって発注等を行なうことにより、下位階層の重複する実品番の在庫数量を徐々に減らしていくことが可能である。最終的には、例えば下位階層の重複する実品番の在庫が無くなつた段階で、この実品番を下位階層の機能品番から廃番とすればよい。

#### 【0023】

【発明の実施の形態】以下本発明をその実施の形態を示す図面に基づいて詳述する。図1は、本発明に係る物品管理装置の構成を示すブロック図である。図1において、10はCPUであり、CPU10には、入力部11、表示部12、ROM13、RAM14、データベース15、及び外部記憶読取部16等を備えている。

【0024】CPU10は、ROM13に記憶されているコンピュータプログラムに基づいて本発明に係る物品管理装置の動作に必要な様々な処理を実行する。

【0025】入力部11は、キーボード、マウス等を備えてなる入力装置であり、物品管理及び在庫管理に関する各種の情報等を入力する。

【0026】表示部12は、液晶表示装置（LCD）又はCRTディスプレイ等の表示装置を備え、入力部11から入力された各種の情報、CPU10の動作状態等を表示する。なお、これに代えてタッチパネル方式の表示装置を備える構成とすることにより、前述した入力部11の一部又は全部を不要とすることも可能である。

【0027】ROM13は、CPU10の動作に必要な種々のコンピュータプログラムを予め記憶している。

【0028】RAM14は、SRAM等を備え、コンピュータプログラムの実行時に発生する一時的なデータを記憶する。

【0029】データベース15は、機能部品表15a、

在庫マスタ15b等の物品管理及び在庫管理に必要な各種の情報を記憶する。在庫マスタ15bは、各実品番に対する在庫数量、保管場所等の情報を記憶しているが、本発明の内容と直接的には関係がないのでその詳細な説明は省略する。

【0030】図2は、機能部品表15aの構成例を示す模式図である。機能部品表15aは、図6に示した如き各実品番を1レコードとして部品に関する情報を記憶しており、実品番、機能品番、品名、メーカ、単価、及び上位階層等の情報を属性として備えている。

【0031】実品番は、この部品の実品番であり、ここでは従来構成で示したのと同様に”1”，”2”，”3”，及び”4”的4種類を示してある。機能品番は、実品番が属する機能品番であり、ここでは図7（a）に示した実品番及び機能品番の関係としてあり、”A”，”B”，”C”となっている。品名は、実品番の詳細な名称であり、ここでは部品が従来構成で示したのと同様に抵抗器である構成としてあるので、”抵抗 $10K\Omega \pm 5\%$ （1/2W）”，”抵抗 $10K\Omega \pm 10\%$ （1/2W）”，”抵抗 $10K\Omega \pm 5\%$ （1/5W）”等のようになっている。メーカは、これらの部品の製造元であり、”M社”，”R社”，”T社”，”H社”的ようになっている。単価は、これらの部品の単価であり、”¥50”，”¥55”，”¥45”，”¥30”的ようになっている。上位階層は、この部品が属する機能品番の1つ上の階層の機能品番を示すものであり、ここでは機能品番の階層は2段階としており、ここでは図7（a）に示した実品番及び機能品番の関係としてあるので、機能品番A及びBの上位階層が共通の機能品番Cとなっている。なお、図2に示した機能部品表15aにおいては、上位階層から順にソートされているように示してあるが、このような順序である必要がないことは云うまでもない。

【0032】また、外部記憶読取部16は、CD-ROM又はDVD-ROMドライブ装置等を備えてなり、ROMディスクの如き記録媒体Mに記憶されているコンピュータプログラムを読み取り、RAM14に記憶する。

【0033】なお、本発明に係る物品管理装置は、本実施の形態においてスタンド・アローン型として示してあるが、通信装置を備えさせ、通信回線を介して前記コンピュータプログラムを取得するように構成してもよい。また、データベース15に記憶されているような情報を上述と同様に通信回線を介して取得してもよく、さらに、入力部11から入力される情報を通信回線を介して他の装置から入力するように構成しても構わない。

【0034】また、情報の出力に関しても同様であつて、例えば、本発明に係る物品管理装置によって得られた結果を他の通信装置、プリンタ装置、データベース等へ出力する構成としてもよい。

【0035】本発明に係る物品管理装置は以上の如きハ

ードウェア構成を有し、管理者が或る機能品番を指定することにより、この機能品番に該当する実品番を機能部品表15aから求め、求めた実品番に基づいて在庫マスター15bを参照して部品の引当てを行なうように構成してあり、このような機能は次に説明するようにCPU10によって実行されるようになっている。

【0036】図3は、本発明に係る物品管理装置のCPU10の処理内容を示すフローチャートである。まず、例えば管理者等により入力部11から入力された機能品番を受け付け(ステップ1)、受け付けた機能品番に該当するレコードを機能部品表15aから検索する(ステップ2)。ここでは、例えば”機能品番A”と入力された場合、図2に示す如く、実品番2のレコードが該当することになる。

【0037】そして、該当するレコードの「上位階層」の属性を参照し、この「上位階層」の属性に機能品番が記述されているか否かによって、上位階層の機能品番の有無を確認し(ステップ3)、上位階層の機能品番がある場合には、上位階層に移行すべく、「上位階層」の属性に記述された機能品番を新たに検索条件としてステップ2及び3を繰り返す(ステップ4)。ここでは、例えば前述した如く実品番2がステップ2において該当している場合には、「上位階層」の属性に”C”と記述されているので、今度は機能品番Cについて検索し、実品番1及び3のレコードが該当することになる。

【0038】一方、ステップ3において、例えば図2における”機能品番C”を検索条件としたときのように上位階層の機能品番がない場合には、以上のような検索で該当した各階層の全ての実品番について機能部品表15aの「単価」の属性を参照するとともに、対応する実品番について在庫マスター15bの在庫数量を参照して、各実品番に対する単価及び在庫数量を夫々求め(ステップ5)、求めた実品番の単価及び在庫数量に基づいてどの実品番をどの数量発注するか演算し、実品番の引当てを行ない(ステップ6)、本処理を終了する。

## 【0039】

【発明の効果】以上詳述した如く本発明に係る物品管理办法及びその実施に使用する装置並びにコンピュータが読み取り可能な記録媒体においては、複数の物品夫々に付与した第1物品名とは別に、複数の第1物品名を一縦めに管理するために、その上位層に第2物品名を付与して物品を管理する物品管理方法にあって、複数の第2物品名に重複して属するような、つまり複数の第2物品名を付与すべき物品がある場合であっても、この物品の複数の第2物品名の上位層に第3物品名を更に付与して管理し、下位層側の第2物品名に属する物品を、この第2物品名及びその上位層の第3物品名で探索する構成としてあるので、複数の機能品番に跨って重複する物品を一元的に管理することが可能であり、機能品番の廃番管理が容易である等、本発明は優れた効果を奏する。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る物品管理装置の構成を示すブロック図である。

【図2】機能部品表の構成例を示す模式図である。

【図3】本発明に係る物品管理装置のCPUの処理内容を示すフローチャートである。

【図4】機能品番の原理を説明するための説明図である。

【図5】各機能品番に属する実品番の相互関係を説明するための説明図である。

【図6】各実品番の具体的な構成を示す図表である。

【図7】本発明に係る物品管理方法の原理を説明するための図である。

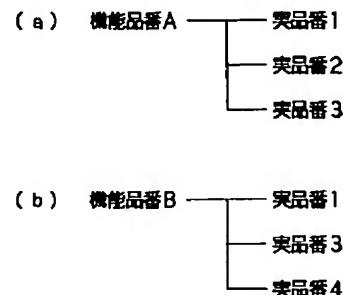
## 【符号の説明】

- 10 CPU
- 13 ROM
- 14 RAM
- 15 データベース
- 15a 機能部品表
- M 記録媒体

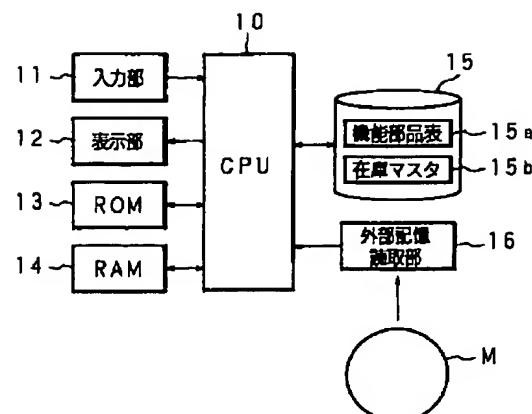
【図2】

機能品番	実品番	品名	メーカー	単価	上位階層
C	1	抵抗10KΩ±5%	1/2W	M社	¥50
C	3	抵抗10KΩ±5%	1/2W	R社	¥55
A	2	抵抗10KΩ±10%	1/2W	T社	¥45
B	4	抵抗10KΩ±5%	1/5W	H社	¥30
					15a

【図4】



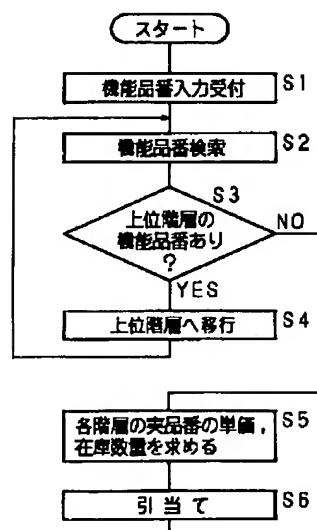
【図1】



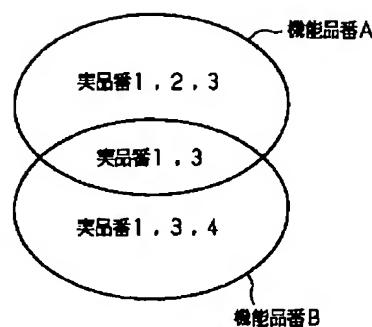
【図6】

実品番	品名	メーカー	単価
1	抵抗 10KΩ±5% 1/2W	M社	¥50
2	抵抗 10KΩ±10% 1/2W	T社	¥45
3	抵抗 10KΩ±5% 1/2W	R社	¥55
4	抵抗 10KΩ±5% 1/5W	H社	¥30

【図3】

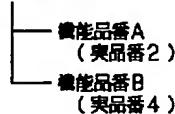


【図5】



【図7】

(a) 機能品番C(実品番1,3)



(b) 機能品番C(実品番1,3)

